

## Taq antibody

REF: EG20105S

### 储运条件

-20°C

### 产品组成

组分	规格
Taq antibody (5 U/μl)	40 μl

### 产品简介

Taq antibody 是 Taq DNA polymerase 的鼠源单克隆抗体，与 Taq DNA polymerase 结合后能够有效封闭 DNA 聚合酶活性。本品与 Taq DNA polymerase 的亲合力非常高，在 55°C 下仍然可以封闭 95% 以上 Taq DNA polymerase 的聚合酶活性，因此可以非常有效地抑制常温下引物非特异性退火及引物二聚体所引起的非特异性扩增。本品只需要在 95°C 加热 30 sec 即可与 Taq DNA polymerase 不可逆解离，释放聚合酶活性。本品适用于各种基于 Taq DNA polymerase 的热启动 PCR、定量 PCR 反应等。

### 活性定义

将 Taq antibody 与 Taq DNA Polymerase 混合，37°C 孵育 3 h 后，在 50°C，1 h 条件下抑制 95% 以上的 1 U Taq DNA Polymerase 聚合酶所需的 Taq antibody 量定义为 1 U。

### 质量控制

#### 蛋白纯度检测

经 SDS-PAGE 电泳检测，蛋白纯度不低于 90%。

#### 功能检测

活性封闭检测：将经 Taq antibody 封闭的 Taq DNA Polymerase 在 50°C 孵育 4 h 后检测聚合酶活性，活性释放 <5%。

热启动检测：将经 Taq antibody 封闭的 Taq DNA Polymerase 在 95°C 孵育 30 s 后检测聚合酶活性，活性释放 ≥95%。

#### 核酸内切酶活性检测

将 5 U Taq antibody 与 200 ng 超螺旋质粒 DNA 在 37°C 下，共同温育 4 h 后，使用琼脂糖凝胶电泳检测，少于 10% 的质粒 DNA 转变成缺刻或线性状态。

#### 非特异性核酸酶活性检测

将 5 U Taq antibody 与 15 ng 双链 DNA 片段在 37°C 温育 16 h，使用琼脂糖凝胶电泳检测检测双链 DNA 底物无变化。

#### 宿主 DNA 残留检测

使用鼠特异性引物探针组，采用荧光定量 PCR 法检测 5 U Taq antibody，宿主基因组 DNA 残留低于 1 copy。

### 使用方法

将 Taq DNA Polymerase (REF: EG15109, 5 U/μl) 和 Taq antibody (5 U/μl) 等体积混合后，37°C 孵育 3 h，即为热启动型 Taq DNA Polymerase (2.5 U/μl)。

如果使用的 Taq DNA 聚合酶非百时美产品，可按如下步骤确定最佳孵育比例：

- ① 选择一对或多对单独扩增时易产生非特异性扩增的引物；
- ② 依据下表配制 Taq antibody 与 Taq DNA 聚合酶孵育体系（可依据需求进行调整）：

反应比例	2:1	1:1	1:2	1:4	1:8	1:10
Taq antibody (5 U/μl)	1 μl	1 μl	1 μl	1 μl	1 μl	1 μl
Taq DNA 聚合酶	0.5 μl	1 μl	2 μl	4 μl	8 μl	10 μl

③ 37°C 孵育 3 h；

④ 配制 PCR 反应体系，反应后进行凝胶电泳分析，根据是否产生非特异扩增条带判断最适孵育比例。